

## ОТЗЫВ

### официального оппонента

на диссертацию Андреевой Надежды Михайловны на тему «Методика использования дорожных карт при электронном обучении студентов информатике (на примере экономических и биологических направлений подготовки)», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования)

Специфика развития информатики и информационных технологий заставляет постоянно совершенствовать подходы к обучению студентов вузов за счёт все большей адаптации такого обучения к особенностям последующей профессиональной деятельности выпускников и использования передовых педагогических приёмов. Это порождает целую серию новых оригинальных исследований, к числу которых, безусловно, относится и исследование, рассматриваемое в настоящем отзыве. Новые образовательные стандарты, носящие компетентностный характер, требуют от учебного процесса обеспечения профессионально-ориентированного и активного самостоятельного обучения. При этом диссертация Н.М. Андреевой посвящена разработке эффективной методики обучения студентов экономических и биологических направлений подготовки в вузах дисциплинам, традиционно относимым к информатике. Особенностью предлагаемого подхода является опора обновленной методической системы на дорожные карты, положенные в основу функционирования электронной системы управления обучением. С учётом этого **актуальность темы** диссертации определяется необходимостью изменения информационного взаимодействия преподавателя и студента в соответствии с современными требованиями образовательных стандартов, внедрения современных информационных и телекоммуникационных технологий в учебный процесс вуза в рамках обучения информатике.

**Основная идея диссертации** состоит в применении модульного и компетентностного подходов в рамках использования электронной системы управления обучением для разработки так называемой информационной предметной среды. Такая среда способствует индивидуализации учебного процесса за счёт возможности построения дорожной карты для обучения каждого конкретного студента с целью удовлетворения его личностных запросов к процессу и результатам своей подготовки, ориентирует

обучающегося на самообразовательную деятельность. Среда имеет компонентную структуру, при этом благодаря наличию в ней компоненты, отвечающей за оценку результативности, появляется дополнительная возможность определения уровня сформированности компетентности студента (качественной оценки) в области информатики и информационных технологий на основе учёта количества накопленных баллов за выполненные задания и контрольные испытания. Качественная оценка такой компетентности обеспечивает управление самостоятельной учебной деятельностью студента со стороны преподавателя и способствует продвижению студента с учётом требований и сроков, определённых в дорожной карте.

В отличие от существующих подходов к индивидуализации и личностной ориентированности обучения студентов автор предлагает применять технологии, основанные на использовании дорожных карт, которые предоставляют возможность построения индивидуальных траекторий обучения информатике самими студентами в зависимости от его личных предпочтений к выбору форм, методов и результатов подготовки в вузе. При этом автоматизированный контроль и управление процессом реализации пунктов дорожной карты студента со стороны преподавателя и специальной информационной предметной среды направлены на успешность освоения дисциплины на каждом заранее запланированном этапе.

Опираясь на результаты ранее проведённых исследований, затрагивающих становление и развитие компетентностной парадигмы образования, автор предлагает интегрировать модель компетентности в области информатики и информационных технологий с модульным подходом к формированию содержания вузовских дисциплин, традиционно относимых к информатике. Такой симбиоз позволяет в явной форме обозначить результаты обучения студентов информатике, способы достижения этих результатов и оценку уровня сформированности требуемых компетенций. Подобная модель вместе с описанной в диссертации информационной предметной средой, функционирующей на базе системы Moodle, обеспечивает формирование технологической платформы для проектирования и разработки студентами собственных дорожных карт в рамках обучения информатике.

Наиболее **значимыми результатами** диссертационного исследования следует признать:

– разработанные и описанные компетентностные модели дисциплин, относимых к информатике и входящих в учебные планы обучения студентов в рамках биологических и экономических направлений подготовки в вузе,

сконструированные в формате унифицированных компетенций. При этом предложенная унифицированная дескрипторная структура одношаговых компетенций позволяет провести качественную оценку сформированности рассматриваемой компетентности студента;

– спроектированную и реализованную в вузе информационную предметную среду, предоставляющую возможность моделирования индивидуальных дорожных карт обучения студентов и управления процессом реализации таких карт в условиях применения электронных систем управления обучением.

**Научная новизна** исследования заключается в разработке научного подхода к обучению информатике студентов экономических и биологических направлений подготовки в вузе, основанном на использовании дорожных карт в условиях применения электронных систем управления обучением, при котором управление индивидуальной траекторией обучения студента осуществляется на основе учебного и контрольно-измерительного интерактивных комплексов, что даёт дополнительные возможности повышения компетентности студентов в области информатики, информационных и телекоммуникационных технологий.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в расширении теории и методики обучения информатике студентов вузов в направлении использования учебных дорожных карт. В рамках диссертационной работы определены и теоретически обоснованы дидактические принципы, методические и организационные требования к реализации информационной среды для обеспечения эффективности подготовки студентов по информатике в условиях применения электронных систем управления обучением с позиций формирования компетентностей в области информатики и информационных технологий.

**Практическая значимость** полученных научных результатов определяется тем, что:

– создана среда для организации обучения информатике студентов вузов, опирающаяся на использовании системы управления обучением Moodle, включающая: интерактивный электронный курс, учебно-методические материалы, в числе которых пошаговые инструкции, задания, банк тестов и расчетный сценарий табличного процессора Microsoft Excel для анализа матрицы результатов тестирования, комплекс практических заданий для выбора индивидуальной дорожной карты обучения, модульно-рейтинговая система контроля обученности и уровня описываемых компетентностей студента;

– разработано учебно-методическое сопровождение для студентов в виде учебных пособий «Методические указания к выполнению лабораторных работ», «Реализация алгоритмов кодирования информации и конечных автоматов в Microsoft Excel», «Информатика и современные информационные технологии. Обработка данных в среде электронных таблиц».

**Достоверность результатов**, полученных в ходе исследования, и обоснованность сформулированных выводов обеспечиваются опорой на теоретические положения в области педагогики, логичной структурой исследования, непротиворечивостью выводов, применением методов математической статистики и качественной оценкой полученных результатов. Представленные во второй главе результаты педагогического эксперимента доказывают гипотезу исследования.

Основной текст диссертации и библиографический список занимают 143 страницы, приложения – 24 страницы. В библиографическом списке 128 наименований. Основные научные результаты диссертации представлены в 14 публикациях, 5 из которых – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки РФ.

Несмотря на общее положительное впечатление о работе, следует высказать нижеследующие **замечания**.

1. Анализ подходов к разработке отечественных профессиональных стандартов, в частности, в области создания и использования информационных и телекоммуникационных технологий свидетельствует, что термин «компетенции» в таких стандартах практически не встречается. Разработчики оперируют гораздо более конкретными терминами, такими как «трудовые функции» и «обобщенные трудовые функции». В диссертации следовало бы описать подходы тому, как в таких условиях можно использовать компетентностную модель выпускника и вакантной должности (стр. 16 диссертации).

2. Преобразование компетенций, заданных ФГОС, к формату «знать», «уметь» и «владеть» («использовать»), принятое в работе, является, несомненно, правом автора, реализованным для достижения целей оппонируемого исследования. Однако в связи с этим не достаточно корректным является содержание таблицы в приложении 1, в которой результаты обучения в формате «знать», «уметь» и «владеть» находятся в колонке под заголовком «по ФГОС ВПО».

3. В диссертации присутствуют не совсем удачные формулировки. Так, никакая методика не может сама по себе обеспечить студентам высокие результаты обучения, а может лишь создать к этому предпосылки (см. формулировку

цели исследования, стр. 6 диссертации). Для примера можно отметить, что более корректная фраза содержится на стр. 12-13 (третье положение, выносимое на защиту).

4. Последний абзац на стр. 4 содержит несколько достаточно спорных выводов и утверждений. В частности, неясен принцип классификация обучаемых, в рамках которого психологи и экономисты отнесены к естественнонаучной группе. Сложно согласиться с утверждением о том, что информатика для «технико-математической» группы носит только лишь фундаментальный и теоретико-прикладной характер, не принося при этом практико-ориентированной составляющей. При этом указанные утверждения и выводы никак далее не описываются в тексте диссертации. Мысль о том, что информатика для экономистов и биологов носит характер и фундаментальный, и прикладной, и практико-ориентированный, не вызывает сомнений.

5. В работе присутствуют неточности технического характера. Так, последний абзац на стр. 87 повторяется на стр. 88, аналогичный повтор имеется на стр. 113 и 115. Ссылка [87] в конце стр. 40 указывает не на требуемый источник. Впрочем, число таких неточностей невелико и не мешает работе с текстом диссертации.

Хотелось бы подчеркнуть, что приведенные замечания не снижают ценность полученных результатов и общее положительное впечатление о рассмотренной диссертационной работе.

Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Диссертация обладает внутренним единством. В работе обоснована актуальность темы исследования, определены цель, предмет, задачи. Раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, отражены достоверность и обоснованность полученных результатов, приведены сведения об их апробации и внедрении.

Диссертация Андреевой Надежды Михайловны на тему «Методика использования дорожных карт при электронном обучении студентов информатике (на примере экономических и биологических направлений подготовки)» является завершённой научно-квалификационной работой на актуальную тему. Научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для теории и методики обучения информатике в вузе в части разработки информационной предметной среды, позволяющей студенту сформировать индивидуальную траекторию освоения дисциплины с учетом своих требований к результату обучения, применять результаты образования и потенциал сформированной компетентности в области информатики, информационных и телеком-

муникационных технологий для самооценки своих способностей и образовательных интересов, планирования дальнейшего обучения.

Диссертация соответствует критериям, установленным п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а её автор, Андреева Надежда Михайловна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования).

Официальный оппонент

проректор по программам развития и

международной деятельности,

заведующий кафедрой

информатизации образования

ГАОУ ВО города Москвы

«Московский городской

педагогический университет»

доктор педагогических наук,

профессор

Гриншкун Вадим Валерьевич



Почтовый адрес:

129226, Центральный федеральный округ,

г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д.4, корпус 1.

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Телефон: +7 495 618 40 33

E-mail: vadim@grinshkun.ru

Интернет-сайт: www.mgpu.ru